

LA DOCENCIA EN CONTABILIDAD ANALÍTICA Y EL APOYO DE LA VIRTUALIZACIÓN EN EL MARCO DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Por

ADOLFO MILLÁN AGUILAR

Universidad Complutense de Madrid (UCM)

CLARA I. MUÑOZ COLOMINA

Universidad Complutense de Madrid (UCM)

ELENA URQUÍA GRANDE

Universidad Complutense de Madrid (UCM)

ELISA I. CANO MONTERO

Universidad Castilla La Mancha

SUMARIO: 1. PRESENTACIÓN.- 2. EL ESTADO DE LA CUESTIÓN. 2.1 El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). 2.2 La tecnología de la información y la comunicación en la enseñanza Universitaria.- 3. MODELO PROPUESTO: MARCO GENERAL.- 4. EL SOPORTE INFORMÁTICO.- 5. ESTRUCTURA DEL SOPORTE INFORMÁTICO.- 6. REQUISITOS DEL SISTEMA PROPUESTO.- 7. CONCLUSIONES.- ANEXOS.- BIBLIOGRAFÍA .

RESUMEN

En estos momentos, España está inmersa en un proceso de reforma total de la enseñanza universitaria en el marco del denominado "Espacio Europeo de Educación Superior y de Investigación". La finalidad es conseguir una convergencia de las titulaciones europeas hacia una estructura común que permita las oportunas convalidaciones para agilizar la movilidad estudiantil y profesional en el marco de consolidar el concepto de Unión Europea en la mentalidad de sus ciudadanos.

El anterior proceso presenta características particulares dado que, además de reformar la estructura de las titulaciones, obliga a dar un vuelco completo a los tradicionales métodos concretado en las siguientes innovaciones: Pasar de un modelo docente basado en la clase magistral a otro basado el método del aprendizaje; medir la docencia basada en horas de trabajo del estudiante y no en las horas de clase del profesor y la irrupción con fuerza de las nuevas tecnologías en la educación, lo que obliga a nuevos replanteamientos tanto en el método docente como en la relación y comunicación entre estudiante y profesor.

Este artículo pretende describir una experiencia al aplicar estas innovaciones en contabilidad analítica, que es extrapolable a las restantes de Contabilidad preguntándose ¿Cómo aplicar el método del aprendizaje? ¿Cuáles y como aplicar los instrumentos tecnológicos (TIC)?, ¿Con qué estructura y contenidos se debe diseñar una herramienta informática práctica?

Palabras clave: TIC, metodología docente, contabilidad analítica

ABSTRACT

Currently Spain is undergoing a process of total reform of the University Education under the so-called "European Higher Education Area". The aim is to achieve a convergence of the European degrees into a common structure that allows appropriate validations to motivate student and professional mobility in the context of consolidating the concept of European Union in the minds of its citizens.

The above process has specific characteristics because in addition to reforming the qualifications structure it requires a complete turn around of the traditional teaching-learning methods. This reform takes into account the following innovations: a change from an educational model based on the teacher lecture-

based to a learning methodology based on student work hours and the burst of the new information technologies as a basic aid in education. These innovations require both rethinking the new teaching methodology as the relationship and communication between student and teacher.

This research article aims to describe an experience in applying these innovations in cost accounting, which can be extrapolated to the rest of the Accounting subjects wondering how to apply the learning methodology? What and how to apply the Information and Technology tools (ICT)? and How must a software tool be designed and implemented to balance the course syllabus?

Keywords: ICT, teaching-learning methodology, cost accounting

1. PRESENTACIÓN

El entorno del "Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha supuesto un importante revulsivo para la innovación educativa en el Universidad Española en general, en la Universidad Complutense y en la Universidad Castilla La Mancha en particular. La necesidad de cambiar el enfoque de "clase magistral" por "*aprendizaje activo*", combinado con la irrupción de las nuevas tecnologías en la docencia, supone un gran cambio y su completo reenfoque. Todo ello obliga a una revisión, tanto de los métodos, como de los procedimientos utilizados de forma tradicional en la enseñanza superior española.

En este contexto se sitúa esta propuesta para las enseñanzas en la Contabilidad, apoyada en dos aspectos que se pretenden desarrollar en este trabajo de investigación: por un lado, describir una experiencia con una nueva metodología docente para las asignaturas del área de contabilidad basada en desplegar las capacidades y competencias que se pretenden fomentar en el estudiante y, en segundo lugar, el uso de una plataforma informática especializada en entornos docentes como soporte para el desarrollo de una herramienta; eje de apoyo a la docencia.

Este trabajo se ha basado en la aplicación de esta experiencia en varias asignaturas de contabilidad y en concreto en la asignatura "Contabilidad Analítica", que se imparte en la Licenciatura de Administración y Dirección de Empresas en la Universidad Complutense de Madrid y en la Diplomatura de Ciencias Empresariales en la Universidad de Castilla La Mancha. Se ha elegido esta asignatura por sus contenidos, de carácter básico y general, y por su segura inclusión en las titulaciones de Administración de Empresas de cualquier país,

bajo el nombre que proceda. Este trabajo también se apoya en los resultados obtenidos en la investigación realizada en el Departamento de Economía Financiera y Contabilidad II de la Universidad Complutense de Madrid sobre la innovación y mejora de la calidad docente, durante los cursos 2004-2005 y 2005/2006. Los resultados obtenidos pusieron de manifiesto la necesidad de cambios en la materia.

2. EL ESTADO DE LA CUESTIÓN

En el siglo XXI, la Universidad europea está sujeta a un entorno de constante de cambio y adaptación. Asimismo, las empresas están cada vez más, inmersas en entornos complejos, donde la competitividad internacional se encuentra en una tendencia creciente. Las tecnologías de la información y comunicación propician que la información llegue cada vez de forma más rápida y continuada, ofreciendo un amplio abanico de posibilidades a la hora de tomar decisiones. El docente de contabilidad analítica tiene que hacer frente a dos retos: aplicar la metodología adecuada para adaptarse al EEES y contribuir a proporcionar profesionales con el perfil que demanda la sociedad, capaces de gestionar el conocimiento y aplicar coherentemente estrategias de gestión que permitan el liderazgo en el mercado.

Frente a estos dos retos, el estudiante adquiere un papel relevante en el aprendizaje a través de la construcción de su realidad, apoyándose en todas las herramientas a su alcance. Por otro lado, la enseñanza de la contabilidad está en constante cambio y evolución al tener en cuenta diversos factores, como la normativa vigente en cada momento, las prácticas de gestión en las empresas más dinámicas y competitiva, la forma de presentar la información y el método más acorde para el aprendizaje de la materia (Potter, B.N y Johnston, C.G.; 2006; Albrecht y Sack; 2000).

Por este motivo, no sólo los estudiantes han de hacerse más conocedores del uso de herramientas informáticas como apoyo a todo su aprendizaje, también los profesores deben propiciar el uso de herramientas en esa dirección (Paisey y Paisey, 2005). En este sentido, las TICs como apoyo a los nuevos métodos de aprendizaje en Contabilidad Analítica puede servir de inductor para futuros puestos de responsabilidad.

2.1 EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (EEES)

La educación constituye una importante preocupación de los gobiernos de todos los países europeos, aunque las estructuras de los sistemas educativos varían considerablemente, tanto entre los países como dentro de los mismos. En Europa existe gran diversidad de responsabilidades en la financiación, gestión y evaluación de la educación y la formación. Se aplican planteamientos diferentes respecto a la enseñanza primaria, secundaria, el aprendizaje y la formación profesional, la educación superior y complementaria, los exámenes y las evaluaciones.

En cuanto a la terminología para describir las capacidades, los títulos profesionales y las calificaciones laborales, también difieren. El objetivo principal de la Unión Europea es que los estudiantes adquieran unos conocimientos de forma dinámica y competitiva basada en un crecimiento de la economía mundial con acceso a mejores trabajos a nivel internacional (Bergen, 2005). De esta manera se podrá llegar a un cambio radical con programa común de modernización de sistemas educativos enfocados hacia la mejora continua (Commission Communication, 2005).

Las Declaraciones de la Sorbona (1998) y Bolonia (1999) iniciaron un proceso para promover la convergencia entre los sistemas nacionales de educación que permita desarrollar un EEES coherente, compatible y competitivo; que sea atractivo para los estudiantes y académicos europeos y de otros continentes.

Los puntos clave del EEES giran en torno al Sistema de Créditos de Transferencia y Acumulación (ECTS) y al establecimiento de un sistema docente basado fundamentalmente en tres ciclos (Grado, Master y Doctorado, conformando estos dos últimos el Postgrado), con titulaciones que cualifiquen para la inserción en el mercado laboral, todo ello acompañado de la implantación de un Suplemento Europeo al Título y la evaluación de los niveles de calidad. Se incide con particular énfasis en la adopción y desarrollo armónico de sistemas fácilmente comparables de titulaciones que permitan el reconocimiento académico y profesional en toda la UE para ofrecer una formación competitiva y abierta hacia un mercado de trabajo que supere las fronteras nacionales.

La Unión Europea es, para este sector en plena evolución, un foro de intercambio de ideas y buenas prácticas. Así, ofrece un marco para tratar asuntos tales como las nuevas tecnologías en la educación y el reconocimiento internacional de las evaluaciones y una plataforma para consensuar, comparar, establecer referencias y elaborar políticas. El objetivo principal es contribuir a preservar

todos los aspectos positivos de la diversidad educativa en Europa, aprovechándolos para mejorar la calidad, eliminar los obstáculos a las oportunidades de aprendizaje y satisfacer las necesidades educativas del siglo XXI. La técnica utilizada se basa más bien en una coordinación abierta y una consulta amplia, lo cual se refleja en los libros blancos, las resoluciones y la definición conjunta de objetivos, y en instrumentos legales de la UE más apremiantes como los reglamentos y las directivas.

La puesta en marcha del EEES en España, es una buena oportunidad para introducir innovaciones didácticas apoyadas en procesos de formación que estimulen una reflexión fundamentada sobre la propia actividad docente, de forma que se desencadenen procesos de mejora constante de la enseñanza en nuestra Universidad. Se han de plantear modelos de enseñanza-aprendizaje en los que las clases sean dialogadas, donde el profesor actúe de estimulador de la participación, planteando actividades variadas y el estudiante adopte un papel activo. Clases donde se fomente el aprendizaje comprensivo, la aplicación de conocimientos y la toma de decisiones; en definitiva que la comunicación profesor estudiante sea bidireccional. Este planteamiento nos lleva a tomar en consideración el modelo constructivista del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Actualmente el ordenador sustituye en buena medida a la pizarra convencional y el concepto de aprendizaje permanente se convierte en realidad. La adquisición de capacidades y conocimientos es cada vez más una cuestión de responsabilidad personal por parte del estudiante.

2.2 LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

El conocimiento y capacidades que necesita actualmente la sociedad están en consonancia con el desarrollo tecnológico, el cual está sometido a continuos cambios. La posibilidad de acceder a nuevas tecnologías, es el filtro de muchas empresas para incluirse o mantenerse en el tejido productivo. Las empresas necesitan de profesionales capaces de desarrollar nuevas aptitudes y conocimientos, donde el profesional estratégico adquiere especial relevancia. Por tanto, el sistema educativo tiene que proporcionar el aprendizaje que se adapte a los requerimientos de la sociedad, y formar a profesionales en el desarrollo de sus habilidades y/o capacidades y entrenados en el *aprendizaje de seguir aprendiendo*.

El aprendizaje en el sentido constructivista (Vygotsky 1962; Sánchez Delga-

do, P; 2005) afirma que el estudiante es capaz de crear conocimiento a partir de la confluencia entre lo que sabe, la información que recibe y su propia experiencia personal, es el punto de partida a los requerimientos de la sociedad actual.

Las TIC está presente en el día a día, de la Universidad española, siendo frecuente herramientas como Campus Virtual que ponen al estudiante y profesor en contacto directo con la emergente sociedad de la información, les permite interactuar con el mundo (foros, correos....), acceder a diferentes herramientas que facilitan el trabajo de aprendizaje-enseñanza (hojas de cálculos, procesadores de textos, herramientas para presentaciones, programas especializado en la materia, etc.), así como organizar las actividades de las asignaturas y su seguimiento. Cuando la Universidad está preparada para aprovechar la Tecnología y cuenta con docentes concienciados en la adaptación al medio y a la mejora continua, se consigue un aprendizaje abierto a todas las oportunidades que le brindan los sistemas de información y comunicación.

En nuestro trabajo partimos de una Universidad abierta a las TIC, con una metodología basada en el concepto de 'pedagogía emergente', donde el trabajo que va siendo realizado indica las actividades más eficaces en cada contexto, a través de la retroalimentación de los estudiantes, atendiendo a las necesidades observadas y los resultados obtenidos (Ottewill y Macfarlane, 2003; Millán, Guerrero y Heras, 2006, Arquero et al. 2004,2007; Urquía, Muñoz y Cano 2009).

Además hay que tener en cuenta que la sociedad actual necesita estar en consonancia con los continuos cambios del desarrollo tecnológico. Esto se ve reflejado en las empresas, que tienen que estar permanentemente actualizadas si quieren incluirse o mantenerse en el tejido productivo y demandan profesionales capaces de desarrollar nuevas aptitudes y conocimientos. El profesional estratégico adquiere especial relevancia, es por todo esto, que el sistema educativo tiene que adaptarse a los requerimientos de la sociedad, y formar a profesionales en el desarrollo de sus habilidades-capacidades entrenados en el aprendizaje continuo.

Hay numerosos ejemplos que hablan de las ventajas de incorporar las TIC al proceso de aprendizaje en el área de Contabilidad, (Larriba, Mir 2006; Bryant y Hunton 2000). En concreto, estos últimos analizan una muestra de 185 estudiantes de un curso de Contabilidad en LADE apoyándose en hojas de cálculo y análisis de sensibilidad y fue comparado con otro grupo que utilizó la metodología basada en lecciones magistrales; se apreciaron mejores resultados en el grupo

primero. Kalbers y Rosner (2003) analizaron la satisfacción de los estudiantes en 200 instituciones americanas con la impartición de contabilidad apoyándose en las TIC y el resultado también fue muy positivo.

Por otro lado, la enseñanza de Contabilidad Analítica evoluciona de forma paralela a las innovaciones en la gestión de la empresa. Esto requiere un método didáctico acorde al aprendizaje de la materia (Watson et al. 2007; Potter y Johnston, 2006; Albrecht y Sack, 2000) que apoyado en la aplicación de las TIC pueda potenciar capacidades y habilidades de los estudiantes para la futura gestión empresarial. Simultáneamente se conseguiría una mejora continua en la docencia Freeman y Capper, (2000). En este contexto, el estudiante adquiere un papel relevante en el aprendizaje, afirmándose en la aplicación de todas las herramientas a su alcance y aumentando su motivación.

El papel del profesor una vez seleccionadas y organizadas las actividades, es la de orientador que observa el proceso de aprendizaje en acción y sirve como guía de ese proceso (Banegas, et al. 2007). El aprendizaje así concebido tiene como objetivo proporcionar al profesorado una mayor diversidad de medios, materiales didácticos y actividades para que el alumnado tenga una mayor exposición a la realidad de la empresa, con mayor intensificación en la práctica, promoviendo el autoaprendizaje y apertura a la diversidad.

3. MODELO PROPUESTO: MARCO GENERAL

El modelo propuesto parte de un marco general común a otras materias y se basa en que los estudiantes desarrollen las siguientes capacidades y competencias:

Capacidad crítica y metodológica para aplicar los conceptos y teorías, es decir, analizar y comprender los conceptos y las hipótesis contenidas en teorías y modelos para su adecuada aplicación en la problemática empresarial, mediante el estudio, desarrollo y evaluación de casos teórico-prácticos (Kimmel, P.; 2005), (Duff, 2004), (Springer et al.; 2004), (Bonk et al.; 1998) y (Weil et al., 2001). Por ello, deben resolver problemas y tomar de decisiones, que se plasman en la entrega de los problemas y casos discutidos en clase y las pequeñas pruebas que se realicen durante el curso.

Competencias prácticas e instrumentales: Mediante la evaluación de casos escritos entregados, se desarrollará la aplicación de términos analíticos y cuantitativos para resolver problemas.

Se utilizan las TIC en el ámbito de estudio y contexto profesional como una

herramienta para la expresión y la comunicación, para el acceso a fuentes de información, como medio de archivo de datos y documentos, para tareas de presentación, para el aprendizaje, la investigación y el trabajo cooperativo. Elementos: manejo del ordenador a nivel de usuario, conocimiento y uso de medios audiovisuales, multimedia, uso de Internet para comunicarse y trabajar cooperativamente. Se evaluará esta competencia a través de la entrega de determinados casos y supuestos resueltos por Excel (Ashbaugh et al., 2002).

Capacidad de comunicación e integración con otros estudiantes. Se fomenta mediante los trabajos en grupo o equipo formados aleatoriamente. Aprecia el valor de las ideas de otras personas para enriquecer el proyecto, es consciente de la mejora en los resultados después de planificar y desarrollar juntos el trabajo (Cottell and Millis; 1992), (Cottell and Millis; 1993), (Peek et al.; 1995), (Ravenscroft et al.; 1995) y (Sullivan, E.; 1996).

Capacidad de autoaprendizaje. Se utilizarán las tutorías para fomentar autonomía en el aprendizaje, es decir, la capacidad de orientar su estudio y aprendizaje de modo cada vez más independiente, desarrollando su propia iniciativa y responsabilidad. Los elementos barajados serán: el desarrollo de su capacidad de autonomía personal, académica y profesional, capacidad de gestionar su tiempo, seleccionar sus prioridades, cumplir los plazos establecidos, responsabilidad ante lo acordado.

Con el contenido de la materia se pretende alcanzar los siguientes objetivos de aprendizaje:

- a) Comprender el modelo de formación de costes, resultados y valoración de activos de la producción durante el ciclo de explotación.
- b) Manejar sistemas de costes para tomar decisiones en el corto plazo.
- c) Conocer el modelo de gestión de costes por actividades.

La metodología docente en esta asignatura teniendo en cuenta la asignación de ECTS está fundamentada en la enseñanza presencial pero basada en un proceso interactivo de enseñanza y aprendizaje del estudiante tanto en grupo como individual y en dos tipos de actividades: dentro y fuera del aula, un concepto hasta ahora desconocido en la Universidad Española puesto que la enseñanza fuera del aula o era considerada tutorías o no había.

TRABAJO EN EL AULA:

En las sesiones de clase se desarrollan estas actividades:

- a) Una clase magistral básica del profesor sobre los contenidos teóricos de cada tema.

- b) Una relación de supuestos preelaborados en los cuales se intenta poner en práctica la teoría explicada, siempre en un marco de laboratorio para afianzar los conceptos de las transacciones analizadas o instrumentos enseñados. Las correspondientes soluciones a los anteriores supuestos, que permiten disponer de una versión cerrada de los mismos y la autocorrección en su caso.
- c) Resolución de exámenes cortos tipo *test* sobre los temas tratados en varias semanas que sirvan de repaso de los contenidos que se han ido impartiendo.
- d) Resolución del Examen Final que constará de dos partes: una parte teórica y otra práctica con un supuesto que englobe toda la asignatura.

TRABAJO FUERA DEL AULA:

Son actividades basadas en aplicar los conocimientos a una situación real y que consisten en:

- Visitas a una serie de empresas con diferentes tipos de procesos productivos.
- El diseño, en equipo, de un sistema de costes basado en una de las visitas anteriores.
- Exposición y debate de los trabajos anteriores
- Foros, donde discutir temas planteados.
- Además se establecen dos tipos de tutorías: unas obligatorias destinadas a la tutela de trabajos en equipo para las exposiciones orales en clase y otras voluntarias para la resolución de dudas.

De esta forma se enlaza el estudio de la visión práctica de la contabilidad de costes con la adquisición de destrezas complementarias como son: el trabajo en grupo y la defensa de sus posiciones ante un colectivo.

Como consecuencia de todos estos pasos el método docente aplica un sistema de evaluación basado en la combinación de los siguientes ítems: participación activa en clase (20%), los ejercicios entregados por los estudiantes (20%), el trabajo presentado en el aula (15%), unos tests teóricos de control por tema (15%) y una prueba práctica final (30%).

Esta metodología aplicada a un tema concreto del programa se traduce en los siguientes pasos:

- a) Plantear el soporte teórico del tema que corresponda para que el estudiante aprenda y comprenda una serie de nociones básicas enfocadas de forma sencilla.
- b) Con la base de esa teoría el estudiante intenta desarrollar por su cuenta los supuestos ofertados apoyado por el profesor que atiende sus dudas. Con este enfoque, el estudiante consolida y desarrolla con mayor profundidad los

conocimientos teóricos adquiridos, bajo la orientación del profesor.

- c) Exposición en la clase de las soluciones de algunos casos planteados. La finalidad es que el estudiante defienda su propuesta de solución en clase y asumir un debate con el resto de compañeros que deben participar y exponer sus puntos de vista, facilitando el intercambio de impresiones y experiencia lo que permite desarrollar la capacidad de defender sus opiniones ante un colectivo
- d) Se concluye el tema con un test que evalúa el grado de asentamiento de la formación teórica.

Adicionalmente se plantea un trabajo que permita la aplicación práctica de los contenidos aprendidos en las actividades docentes clásicas. Esta etapa comienza con la visita a ciertas entidades en donde los profesionales explicarán el proceso productivo y el sistema de que disponen para el cálculo y control de costes. Tras estas visitas, el grupo de estudiantes elige una con el objetivo de diseñar un modelo de costes aplicable a esa entidad, con ello va enriqueciendo su trabajo tema a tema con las conclusiones que extrae de su aprendizaje. Al final del curso el grupo de estudiantes habrá diseñado su propia estructura de costes para la actividad elegida.

4. EL SOPORTE INFORMÁTICO

El uso de soportes informáticos se ha convertido en uno de los ejes fundamentales de la docencia del siglo XXI, no sólo para la educación a distancia, sino también para la presencial dado su potencialidad. Por esto, esta metodología se apoya en la utilización de los sistemas de comunicación electrónicos, que permiten un intercambio de información fluido estudiante-profesor, tanto en el envío de materiales como en la resolución de dudas, envío de comentarios y observaciones a título individual o colectivo, etc (Stanley y Edwards, 2005), (Cleaveland y Larkins, 2004), (Dowling et al., 2003), (Watson et al., 2003), (Albrecht y Sack, 2000) y (Trigwell y Prosser, 1991).

El eje básico es el uso de una plataforma especializada desarrollada en la Universidad Complutense de Madrid denominada WebCT y en la Universidad Castilla La Mancha Moodle ambos muy flexibles, sobre la cual el profesor organiza sus materiales según el perfil de la materia impartida. El uso de este tipo de plataformas permite:

- ⇒ Que el profesor pueda utilizar directamente la herramienta, al ser de fácil

manejo y personalizar su presentación y, a su vez, puede modificar los contenidos sobre la marcha lo que origina una gran flexibilidad de adaptación y permanente actualización.

- ⇒ La preparación de los materiales de trabajo en los soportes ofimáticos habituales: procesador de textos, hojas de cálculo, etc. que posteriormente se incorporan al sistema informático.
- ⇒ Un lugar de encuentro con los estudiantes fuera del aula, con una comunicación cibernética fluida a través de las herramientas intranet instaladas.

Aparte de las ventajas generales que presenta la herramienta como soporte de información pueden plantearse otras adicionales a nivel estrictamente docente como son:

- La gestión en todo momento de la información accesible al estudiante de tal forma que puede facilitar enunciados y soluciones en el momento que se precise, reduciendo sustancialmente la toma de apuntes.
- La interactividad en la propia clase: el profesor puede reflejar en la pantalla general una solución de un supuesto y el estudiante dispone de toda la información en su propio ordenador facilitando el seguimiento de la solución.

Adicionalmente existen otras herramientas informáticas de interés para apoyo a la docencia como la posibilidad de instalar tests en las aplicaciones de powerpoint para respuesta inmediata a través de mandos, útiles para mantener el interés del estudiante, así como permiten evaluar el grado de comprensión inmediato sobre el tema expuesto. Por otra parte, el correo y el foro colaboran sustancialmente a desarrollar las competencias de comunicación descritas.

El correo electrónico dentro del espacio virtual tiene una doble función:

- ➔ El envío de archivos para llevar el seguimiento de supuestos y trabajos, aunque con el Moodle es más recomendable las entregas mediante otros recursos disponibles.
- ➔ El planteamiento de dudas y cuestiones muy concretas y de pequeño y mediano calado sobre los contenidos docentes, supuestos y trabajos que pueden responderse de la misma forma. Así se supera el marco de estricta tutoría presencial, no con el objetivo de suprimirla, pero si de agilizarla y evitar esas esperas de tiempo entre ellas y dejarla exclusivamente para problemas de mayor enjundia con un talante más personalizado.

Es importante destacar por la experiencia de estos años en ambas Universidades que si se quiere que el correo electrónico sea útil y sirva como un sistema de

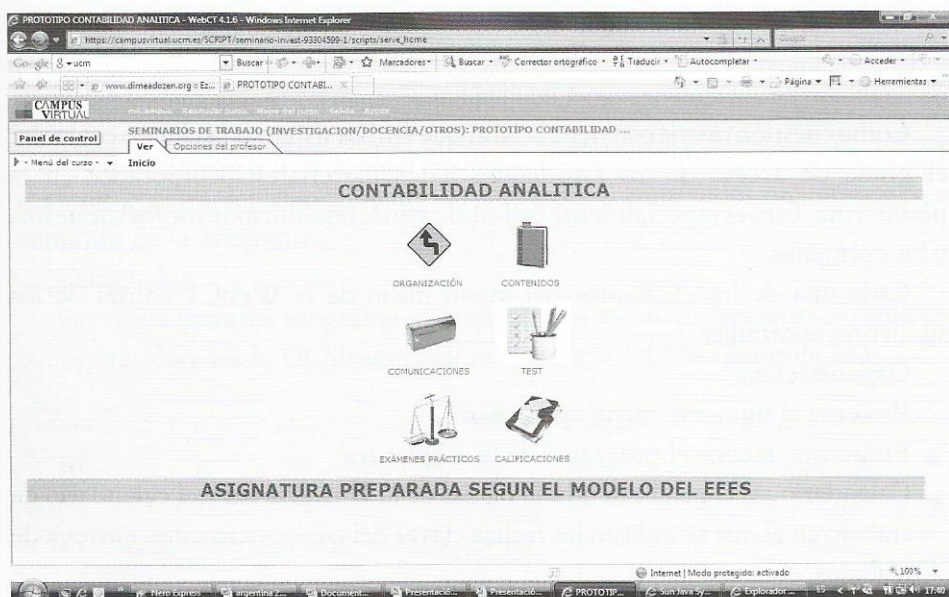
tutorías a distancia debe plantearse una respuesta ágil (en no más de 48 horas), si no pierde una parte importante de su eficacia.

El foro de discusión permite una comunicación general entre las personas que participan en la asignatura. Muchas veces se suele motivar e involucrar al estudiante invitándole a seleccionar y publicar las noticias de actualidad sobre la asignatura que van sucediendo en el curso y animarles a introducir comentarios en el foro o temas a discutir. También le sirve al profesor para informar al conjunto de la clase sobre aspectos de interés para todo el alumnado, dejando el correo para asuntos personalizados, y a los estudiantes para solicitar apoyo o ayuda a sus compañeros. Puede haber también foros particulares, por ejemplo para grupos de trabajo, si así se considerase oportuno.

5. ESTRUCTURA DEL SOPORTE INFORMÁTICO

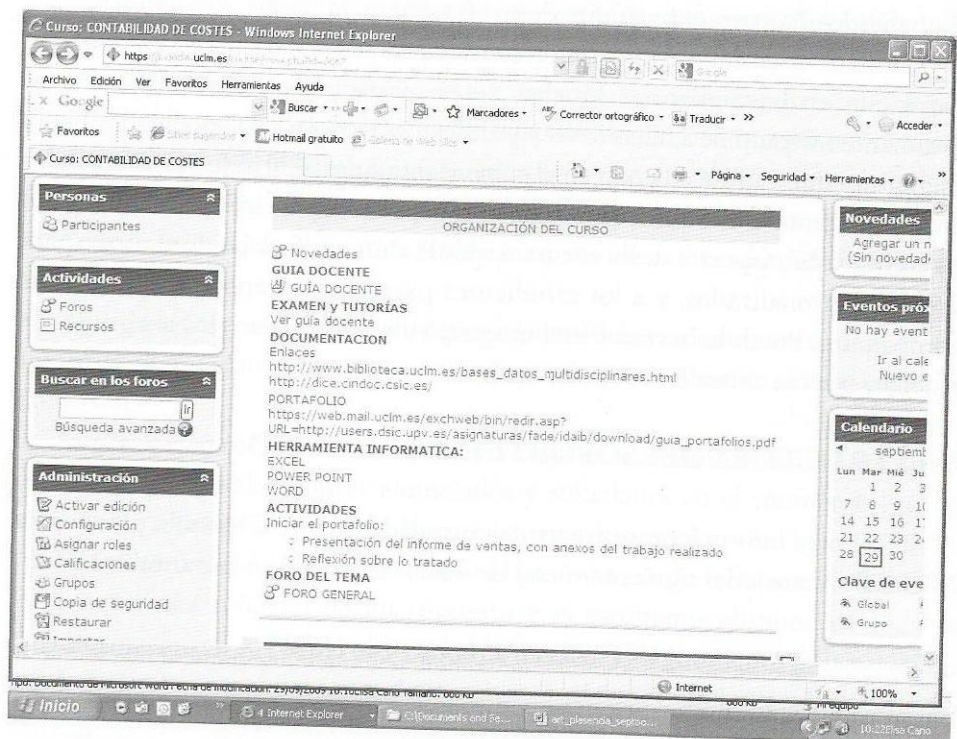
El soporte informático se encuentra instalado en la UCM en la plataforma WebCT y consta del siguiente menú de inicio (expuesto en la pantalla 1a)

PANTALLA 1a: Inicio en la UCM



En la Universidad Castilla La Mancha la plataforma Moodle es muy similar en estructura (ver Pantalla 1b):

PANTALLA 1b: Inicio en la UCLM



Como cuestión previa conviene aclarar que ambos sistemas permiten controlar el grado de acceso de los estudiantes a los materiales incorporados en la plataforma. Esto es especialmente útil en el caso de las soluciones de los supuestos y los exámenes.

Cada una de los elementos del menú inicio de la WebCT consta de los siguientes apartados:

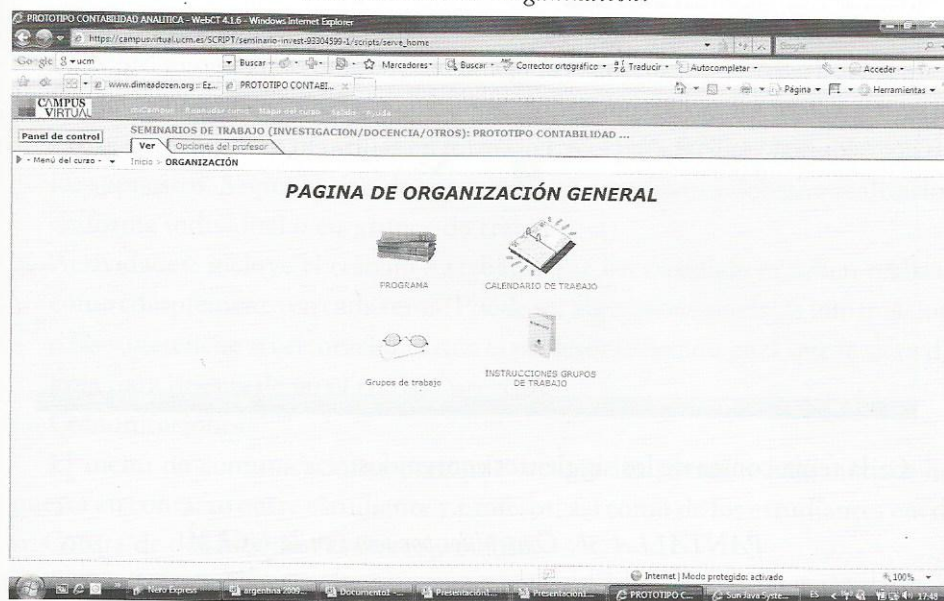
Organización

Presenta el siguiente menú operativo:

- Programa: recoge el programa de la asignatura
- Calendario : recoge el calendario oficial de la Universidad y el calendario de trabajo en el que se indican las fechas claves del curso: exámenes, entrega de trabajos, etc.,
- Grupos de trabajo: en esta página están desarrollados los grupos de trabajo establecidos. En principio los grupos están formados por tres o cuatros estudiantes

- Normas de funcionamiento del curso: Se contemplan las normas de funcionamiento de los grupos de trabajo, normas de funcionamiento de exámenes, etc. La visualización de este menú es la siguiente (pantalla 2):

PANTALLA 2: Organización.

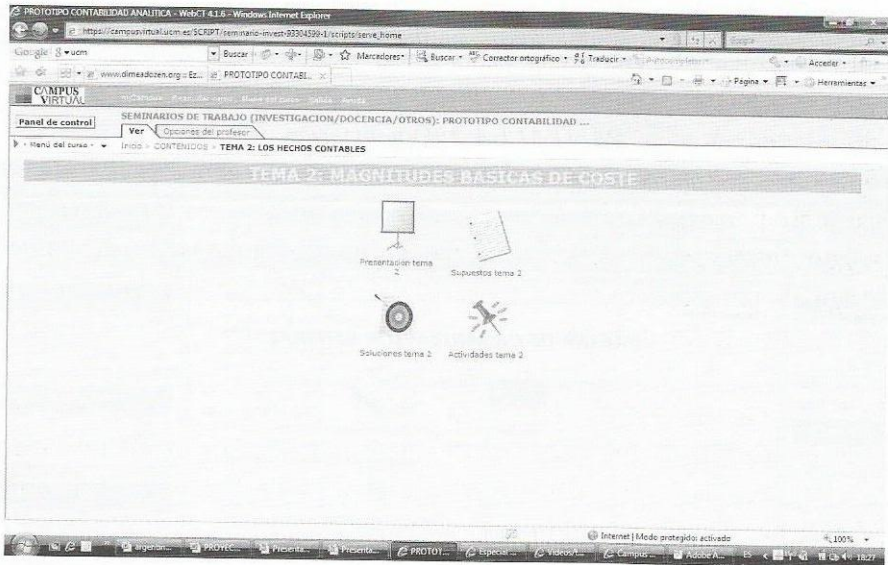


Adicionalmente podrían colgarse otros materiales de interés como: lecturas de carácter general, legislación general en su caso, o contenidos que afectasen al conjunto de la asignatura.

Contenidos.

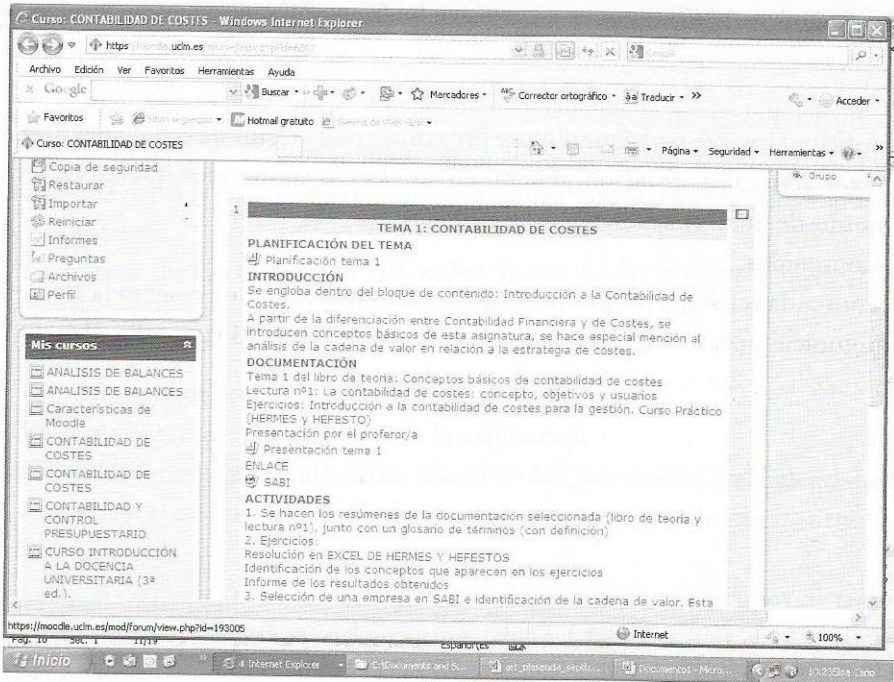
Para cada tema del programa se desarrolla un menú que presenta la siguiente configuración para la UCM(pantalla 3a) y para la UCLM (pantalla 3b):

PANTALLA 3a: Contenidos por tema en la UCM



Cada tema consta de los siguientes contenidos:

PANTALLA 3b: Contenidos por tema en la UCLM



En estas pantallas vemos como se organiza el tema cuyos contenidos básicos son (ver Anexo I):

- **Presentación:** recoge en una página única la exposición en formato PowerPoint que se utiliza como base para explicar los contenidos teóricos básicos, así como documentación necesaria para el desarrollo del tema.
- **Supuestos:** comprende el enunciado de los supuestos, generalmente en formato de Word y en páginas únicas, bien una para todos los supuestos o por bloques según algunas características comunes. En algunos temas cuya solución así lo exige, se incorporan plantillas en formato Excel para facilitar la resolución de los supuestos. Según el tipo de supuestos, los estudiantes deberán realizarlos de forma individual o en grupos de trabajo.
- **Actividades:** incluye el trabajo o trabajos que los estudiantes deben realizar como complemento en cada tema. Puede ser alguna búsqueda de información o las sugerencias u orientaciones que el profesor le facilita para que le sirva de guía para orientarle en el trabajo previsto

Comunicaciones

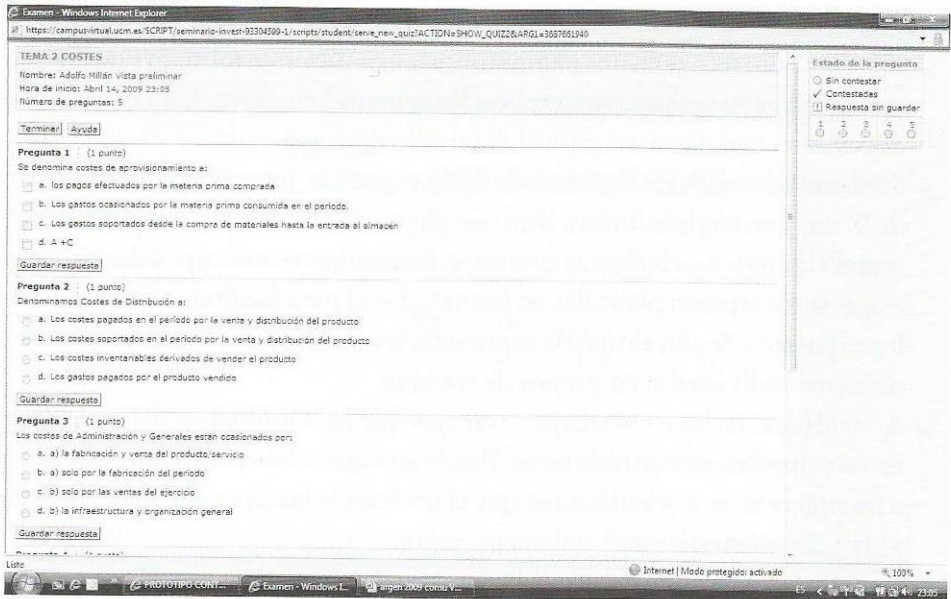
El menú de comunicaciones pretende recoger los sistemas informáticos de puesta en contacto entre estudiante y profesor, así como de los estudiantes entre si. Consta de dos bloques: el correo y el foro.

Exámenes y calificaciones

La evaluación del estudiante se compone de: trabajos, supuestos, exámenes prácticos y test teóricos, que se pueden incorporar al sistema pues son los más fáciles de sistematizar e informatizar, dado lo homogéneo de su planteamiento y delimitación de su respuesta. Para diseñar las respuestas al tipo test, existen diversas alternativas que el profesor puede elegir: individual, múltiple, cruzada, etc., así como la posibilidad de introducir distintos tipos de puntuación por acierto y/o error según el grado de dificultad de la pregunta emitida.

La pantalla 4 plantea un ejemplo de tipo tests incorporado en el Campus Virtual de la UCM:

PANTALLA 4: Presentación de los test



Una ventaja importante de la aplicación es, que una vez preparados e incorporados los exámenes, éstos pueden cumplir dos finalidades:

- ➔ Autoevaluación para que el estudiante conozca su nivel.
- ➔ Examen propiamente dicho.

En nuestra opinión, estos tests, aunque tengan una finalidad basada en la autoevaluación deben incorporarse como parte de la nota, al objeto de que el estudiante los tome con la debida seriedad y sirvan al profesor como referencia de una primera impresión del nivel de la clase. De no hacerse así, serían inútiles pues significaría dejar la responsabilidad de su resolución en las manos exclusivas del estudiante.

La incorporación de los tests en el entorno informático aporta importantes ventajas: calificación automática, conocimiento inmediato del resultado, incorporación de la nota a la ficha del estudiante, elaboración por el sistema de estadísticas de respuestas para conocer los puntos débiles, etc.

6. REQUISITOS DEL SISTEMA PROPUESTO

Para que el sistema propuesto pueda ser útil a los objetivos docentes planteados, precisa de una serie de requisitos técnicos y de organización que son los siguientes:

✓ *Número de estudiantes*

Es uno de los factores clave del éxito. En este sentido, se está trabajando con un grupo-piloto experimental de 25 estudiantes y dos profesores, que están dedicando en la práctica un tiempo muy superior al formalmente contemplado en su compromiso docente. Hay que entender que un número de estudiantes superior desbordaría ampliamente las posibilidades de seguimiento continuo y atención personalizada, que se considera un elemento clave del método, y dificultaría ostensiblemente la viabilidad del proyecto educativo.

También es cierto que el sistema puede admitir cierta flexibilidad en las labores docentes del profesorado, dado que permite la posibilidad de trabajar un conjunto de profesores en equipo con varios grupos a la vez. Esto conlleva un adecuado reparto de tareas y un apoyo informático suficientemente consolidado.

✓ *Formación informática.*

El estudiante debe disponer de una formación básica en entornos informáticos, fundamentalmente en sistema operativo, así como manejar un procesador de textos y una hoja de cálculo.

✓ *Infraestructura informática.*

Para que el estudiante pueda participar activamente utilizando el soporte de apoyo, el centro debe disponer de la infraestructura informática adecuada compuesta por:

- ➔ Un conjunto de aulas informáticas con suficiente número de ordenadores personales y potencia.
- ➔ Un servidor para facilitar la comunicación
- ➔ Un entorno operativo corporativo común para todos, con el objeto de evitar la dispersión de programas.

Además el estudiante debe disponer, a título particular, de la infraestructura adecuada básica: ordenador personal, conexión a Internet y programas informáticos. Dado que esta opción supone una carga económica adicional para el estudiante, la Universidad debe facilitar los medios adecuados para que no se creen problemas discriminatorios en función del nivel de renta de los estudiantes.

7. CONCLUSIONES

El actual entorno universitario español presenta una ocasión excepcional para la innovación en los métodos docentes y la incorporación de nuevas tecnologías, al encontrarse inmerso en el proceso de evolución hacia el EEES.

Dentro de este contexto, la enseñanza de la Contabilidad puede salir de su tradicional ciclo de clase magistral como símbolo del aprendizaje pasivo, para buscar nuevas formas de actuación pedagógica, así como introducir el soporte informático como herramienta de apoyo para el trabajo del estudiante.

En este sentido, la actual existencia de plataformas específicas facilita el uso de la tecnología informática aplicada a la docencia, que la pone al alcance de cualquier profesor con formación técnica básica.

El profesor puede preparar una asignatura virtualizada para las materias contables que concentre casi todas las necesidades docentes y discentes, y que sirva de herramienta básica de apoyo con las siguientes ventajas: elimina el soporte de papel con la consiguiente comodidad por ahorro de costes, archivo, etc; aumenta la fluidez en la comunicación que se puede realizar de forma muy rápida, sin necesidad de esperar a las tutorías o clases, reduce la necesidad de presencia física, tanto de estudiante como de profesor, en consultas, entrega de ejercicios o comentarios sobre los mismos y, por último, facilita la evaluación con la informatización de exámenes tipo test con todas las ventajas que conlleva.

Anexo I: Ejemplo del desarrollo de un tema de la asignatura

Capítulo 4: Estructura del modelo básico de acumulación: el análisis por funciones	
Objetivos de estudio <ul style="list-style-type: none"> - Concepto y objetivos de la clasificación de los costes por funciones - Principales funciones que integran la actividad de explotación de la empresa y criterios para la delimitación e imputación de sus costes. La asignación de costes a coste completo industrial. - Valoración de inventarios (NIC nº 2) - Cuenta de resultados funcional: concepto y estructura. Análisis comparativo de la información suministrada por las cuentas de resultados funcional y por naturaleza. - Determinación del coste cuando existe producción en curso y semiterminada. El concepto de producción equivalente. 	Actividades <ul style="list-style-type: none"> - Breve introducción teórica por parte del profesor. - Resolución y discusión de casos prácticos, combinando diversos procedimientos: exposición del profesor o del estudiante y corrección de los casos facilitando la solución por Excel. - Investigación de empresas reales con cuentas de resultados analíticas publicadas en la Web - Autoevaluación del estudiante a través de <i>test</i> que estarán en el <i>campus virtual WEB CT</i> de la UCM - Tutorías para resolución de dudas y tutela de trabajos en equipo para las exposiciones orales en clase.
Métodos de enseñanza y aprendizaje <ul style="list-style-type: none"> - 1 hora para la introducción - 1 hora para la discusión del supuesto o caso - 2 hora para resolver los ejercicios en la sala de ordenadores - 1 hora para conclusiones 	Tiempo extra del estudiante <ul style="list-style-type: none"> - 1 hora de lectura previa del capítulo - 1 hora de investigación individual - 2 horas de trabajo individual o en grupo para resolver los ejercicios - 2 h de tutorías para resolver dudas
Recursos <ul style="list-style-type: none"> - Dos horas en clase con ordenador y proyector de video para la presentación y discusión del capítulo y 3 h en la sala de ordenadores. - Programas: Power Point y Excel 	

BIBLIOGRAFÍA

- ALBRECHT, W.S. AND SACK, R.J. (2000) Accounting education: charting the course through a perilous future. Accounting Education Series, 16 (Sarasota, FL: American Accounting Association).
- ARQUERO, J.L., JIMÉNEZ CARDOSO, S.M. AND JOYCE, J. (2004). Skills development, motivation and learning in financial statement analysis: an evaluation of alternative types of studies. *Accounting Education*, 13 (2), pp. 191-212.
- ARQUERO, J.L., HASSALL, T., JOYCE, J. AND DONOSO, J.A. (2007) Accounting students and communication apprehension: A study of Spanish and Uk students
- ASHBAUGH, H., JONSTON, K.M. AND WARFIELD, T.D. (2002). Outcome assessment of a writing skill improvement initiative: Results and methodological implications. *Issues in Accounting Education*, 17(2), pp.123-148.
- BANEGAS, R., MANZANEQUE, M., Y CANO, E. (2007). Una propuesta de planificación de la asignatura de Contabilidad de Costes basada en el desarrollo de competencias. *Revista de Estudios Económicos y Empresariales*. Universidad de Extremadura.
- BONK, C., SMITH, J., STEVENSON, G. (1998). Alternative instructional strategies for creative and critical thinking in the Accounting curriculum. *Journal of Accounting Education*, 16(2), pp.261-293.
- BRYANT, S.M. AND HUNTON, J.E. (2000): The use of technology in the delivery of instruction: Implications for Accounting Educators and Education Researchers. *Issues in Accounting Education*, 15 (1), pp. 129-162.
- CLEAVELAND, C., LARKINS, E.R. (2004). Web based practice and feedback improve tax students written communication skills. *Journal of Accounting Education*, 22, pp.211-228.
- COMMUNIQUE OF THE CONFERENCE OF EUROPEAN MINISTERS RESPONSIBLE FOR HIGHER EDUCATION, BERGEN, 19-20 May 2005. (2005). The European Higher Education Area -Achieving the Goals.
- COTTELL, P., MILLIS, B. (1992). Cooperative learning in accounting. *Journal of Accounting Education*, 10, pp.95-111.
- COTTELL, P., MILLIS, B. (1993). Cooperative learning structures in the

- instruction of accounting. *Issues in Accounting Education*, 8, pp.40-59.
- DOWLING, C., GODFREY, J.M., GYLES, N. (2003). Do hybrid flexible delivery teaching methods improve accounting students' learning outcomes? *Accounting Education*, 12, pp.373-391.
- DUFF, A. (2004). The role of cognitive learning styles in accounting education: developing learning competencies. *Journal of Accounting Education*, 22(1), pp.29-52.
- EUROPEAN COMMISSION. Progress Report 7 April 2005. From Berlin to Bergen. The EU Contribution. 2005.
- FREEMAN, M.A. AND CAPPER, J.M. (2000). Obstacles and opportunities for technological innovation in business teaching and learning. *The International Journal of Management Education*, 1 (1), pp.37-47.
- KALBERS, L.P. AND ROSNER, R.L. (2003): An investigation of the emerging trend towards a laptop requirement for accounting majors in the USA. *Accounting Education*, 12 (4), pp. 341-372
- KIMMEL, P. (2005). A framework for incorporating critical thinking into accounting education. *Journal of Accounting of Accounting Education*, 13 (3), pp.299-318.
- LARRIBA, A., MIR, C. (2006): Aplicación de las tecnologías de la información a la docencia de la Contabilidad y la Auditoría. Quinta Jornada de docencia en Contabilidad.
- MILLÁN, A., GUERRERO, C. Y DE LAS HERAS, V. (2006): Una experiencia en Contabilidad en el marco de EEES. Quinta Jornada de Docencia en Contabilidad.
- OTTEWILL, R. AND MACFARLANE, B. (2003). Pedagogic challenges facing Business and Management Educators: Assessing the evidence. *The International Journal Of Management Education*, 3 (3), pp.33-41.
- PAISEY, C., PAISEY, N.J. (2005). Improving education through the use of action research. *Journal of Accounting Education*, 23, pp.1-19.
- PEEK, L., WINKING, C., PEEK, G. (1995). Cooperative learning activities: Management Accounting. *Issues in accounting education*, 10(1), pp.111-126.
- POTTER, B.N., JOHNSTON, C.G. (2006). The effect of interactive on-line

learning systems on student learning outcomes in accounting. *Journal of Accounting Education*, 24, pp.16-34.

RAVENSCROFT, S., BUCKLESS, F., MCCOMBS, G., ZUCKERMAN, G. (1995). Incentives in student team learning: An experiment in cooperative group learning. *Issues in Accounting Education*, 10(1), pp.97-109.

SÁNCHEZ DELGADO, P. (2005): La concepción constructivista del proceso de enseñanza aprendizaje. Las perspectivas de la educación actual. Salamanca: Témpora.

SPRINGER, C.W., FAYE, A. (2004). Business Simulation to stage critical thinking in introductory Accounting: Rationale, Design and Implementation. *Issues in Accounting Education*, 19(3), pp.227-304.

STANLEY, T., EDWARDS, P. (2005). Interactive multimedia teaching in Accounting Information Systems (AIS) cycles: Student perceptions and views. *Journal of Accounting Education*, 23, pp.21-46.

SULLIVAN, E. (1996). Teaching financial statement analysis: A cooperative learning approach. *Journal of Accounting Education*, 14(1), pp.107-111.

TRIGWELL, K., PROSSER, M. (1991). Improving the quality of student learning: the influence of the learning context and student approaches to learning on learning outcomes. *Higher Education*, 22, pp.251-266.

URQUIA E, MUÑOZ C. I, CANO E (2009): la simulación del Cuadro de Mando integral. Una herramienta de aprendizaje en la materia de contabilidad de gestión. Próxima publicación como Working Paper en FUNCAS (Servicio de Investigación de la Fundación de Cajas de Ahorro)

VYGOTSKY, LEV (1962) *Thought and Language*. Cambridge, Ma, MIT Press

WATSON, S.F., APOSTOLOU, B.A., HASSELL, J.M., AND WEBBER, S.A. (2007). Accounting education literature review 2003-2005. *Journal of Accounting Education*, 25, pp.1-58.

WEIL, S., OYELERE, P., YEOH, J., FIRER, C. (2001). A study of students perceptions of the usefulness of case studies for the development of finance and accounting related skills and knowledge. *Accounting Education*, 10(2), pp.123-146.